

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-73670

(P2002-73670A)

(43) 公開日 平成14年3月12日 (2002.3.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ノート (参考)
G 0 6 F 17/30	3 4 0	G 0 6 F 17/30	3 4 0 A 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 F
	1 7 0		1 7 0 Z
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 P

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-261063(P2000-261063)

(22) 出願日 平成12年8月30日 (2000.8.30)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 阿部 亨

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 中兼 晴香

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100105050

弁理士 鷲田 公一

最終頁に続く

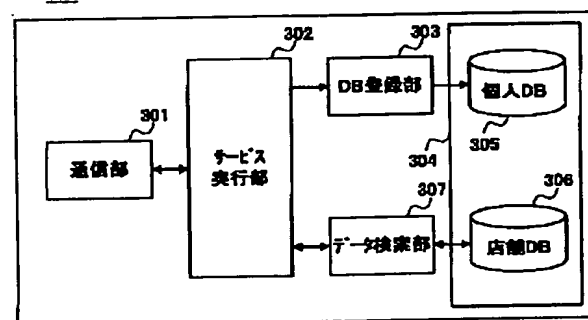
(54) 【発明の名称】 情報配信サーバ、情報受信装置及び情報配信システム

(57) 【要約】

【課題】 利用者の行動に対応する正確な購買動向を把握し、利用者の趣味・嗜好に対応した情報を配信すること。

【解決手段】 利用者の位置情報を受信し、その利用者の位置情報と店舗データベース306に登録された店舗データから利用者が入店したと判定された店舗データを個人データベース305に登録する一方、利用者から店舗データの配信依頼を受けたならば、配信依頼に含まれる店舗データの検索条件に応じた店舗データであって個人データベース305に登録された店舗データを利用者に配信する。

102



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者の位置情報を受信する通信部と、各種店舗データが登録された店舗データベースと、前記利用者の位置情報から前記利用者が入店したと判定された前記店舗データが登録される個人データベースと、前記双方のデータベースから前記店舗データを検索するデータ検索部と、を備えた情報配信サーバであって、前記利用者から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信することを特徴とする情報配信サーバ。

【請求項2】 前記利用者から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、当該配信依頼を受けた時点の前記利用者の位置情報及び当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信することを特徴とする請求項1記載の情報配信サーバ。

【請求項3】 前記個人データベースには、前記利用者の位置情報が前記店舗データの位置情報と一致した場合に前記店舗データが登録されることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の情報配信サーバ。

【請求項4】 前記個人データベースには、所定期間内における前記利用者の特定の店舗に対する入店回数又は滞在時間が登録されることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかに記載の情報配信サーバ。

【請求項5】 前記データ検索部は、前記配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データを前記店舗データベースから抽出した後、抽出した前記店舗データと一致する前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを検索結果として選択することを特徴とする請求項1から請求項4のいずれかに記載の情報配信サーバ。

【請求項6】 前記データ検索部は、前記配信依頼を受けた時点の前記利用者の位置情報及び前記配信依頼に含まれる店舗データの検索条件に応じた店舗データを前記店舗データベースから抽出した後、抽出した前記店舗データと一致する前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを検索結果として選択することを特徴とする請求項5記載の情報配信サーバ。

【請求項7】 前記データ検索部は、抽出した前記店舗データに一致する前記店舗データが前記個人データベースに登録されていないならば、前記店舗データベースから抽出した前記店舗データを検索結果として選択することを特徴とする請求項5又は請求項6記載の情報配信サーバ。

【請求項8】 現在の位置情報を検出する位置情報検出部と、請求項1から請求項7のいずれかに記載の情報配

信サーバに対して前記現在の位置情報を送信する一方、前記情報配信サーバから送信される店舗データを受信するデータ通信部と、を具備することを特徴とする情報受信装置。

【請求項9】 前記情報配信サーバに対して前記個人データベースへのデータ登録を依頼することができる請求項8記載の情報受信装置。

【請求項10】 前記データ通信部は、前記情報配信サーバに対して前記個人データベースへのデータ登録を依頼する場合、一定間隔で前記現在の位置情報を前記情報配信サーバに送信することを特徴とする請求項9記載の情報受信装置。

【請求項11】 前記情報配信サーバに対して前記店舗データの配信を依頼することができる請求項8から請求項10のいずれかに記載の情報受信装置。

【請求項12】 前記データ通信部は、前記情報配信サーバに対して前記店舗データの配信を依頼する場合、前記店舗データの検索条件を前記情報配信サーバに送信することを特徴とする請求項11記載の情報受信装置。

【請求項13】 前記データ通信部は、前記情報配信サーバに対して前記店舗データの配信を依頼する場合、前記現在の位置情報及び前記店舗データの検索条件を前記情報配信サーバに送信することを特徴とする請求項11記載の情報受信装置。

【請求項14】 請求項1から請求項7のいずれかに記載の情報配信サーバと、請求項11又は請求項12記載の情報受信装置と、から構成される情報配信システムであって、前記情報受信装置から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、前記情報配信サーバが当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信することを特徴とする情報配信システム。

【請求項15】 請求項2から請求項7のいずれかに記載の情報配信サーバと、請求項13記載の情報受信装置と、から構成される情報配信システムであって、前記利用者から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、当該配信依頼を受けた時点の前記利用者の位置情報及び当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信することを特徴とする情報配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報配信サーバ、情報受信装置及び情報配信システムに関し、特にユーザの行動履歴に基づいた情報配信を実現する情報配信サーバ、情報受信装置及び情報配信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、飲食店や洋品店等の店舗における利用者の購買動向は、利用者の年齢層や性別、あるいは、店舗の立地条件等により多種多様に分かれている。このような利用者の購買動向を把握するためには、例えば、利用者にアンケートに回答してもらう方法が採用されている。一方、アンケートに回答してもらった利用者に対して、アンケート結果に基づいてその利用者の趣味・嗜好に対応した情報、例えば、店舗のバーゲン情報を提供することが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のようなアンケートに回答してもらう方法では、そのアンケート結果が利用者の実際の行動に対応したものでない場合も少なくなく、また、アンケート回答後にその利用者の趣味・嗜好が変化する場合もある。このような場合には、利用者の購買動向を正確に把握することができないという問題がある。また、購買動向を正確に把握できないために利用者の趣味・嗜好に対応した情報を提供することができないという問題もある。

【0004】本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、利用者の行動に対応する正確な購買動向を把握し、利用者の趣味・嗜好に対応した情報を配信することができる情報配信サーバ、情報受信装置及び情報配信システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するために、利用者の位置情報を受信し、その利用者の位置情報と店舗データに登録された店舗データから利用者が入店したと判定された店舗データを個人データベースに登録する一方、利用者から店舗データの配信依頼を受けたならば、配信依頼に含まれる店舗データの検索条件に応じた店舗データであって個人データベースに登録された店舗データを利用者に配信するようにしたものである。

【0006】これにより、個人データベースには利用者の行動履歴に対応した店舗データが登録される。一方、利用者から配信依頼を受けた場合にはその個人データベースに登録された店舗データが配信するようにしたので、利用者の行動に対応する正確な購買動向を把握し、利用者の趣味・嗜好に対応した情報を配信することができる。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の情報配信サーバは、利用者の位置情報を受信する通信部と、各種店舗データが登録された店舗データベースと、前記利用者の位置情報から前記利用者が入店したと判定された前記店舗データが登録される個人データベースと、前記双方のデータベースから前記店舗データを検索するデータ検索部と、を備えた情報配信サーバであって、前記利用者から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、当該配信依頼に含ま

れる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信する構成を採る。

【0008】この構成により、個人データベースには利用者の行動履歴に対応した店舗データが登録される。一方、利用者から配信依頼を受けた場合にはその個人データベースに登録された店舗データが配信するようにしたので、利用者の行動に対応する正確な購買動向を把握し、利用者の趣味・嗜好に対応した情報を配信することができる。

【0009】本発明の情報配信サーバは、前記利用者から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、当該配信依頼を受けた時点の前記利用者の位置情報及び当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信する構成を採る。

【0010】この構成により、配信依頼を受けた時点の利用者の位置情報及び店舗データの検索条件に応じた店舗データであって個人データベースに登録された店舗データが配信される。このため、利用者の現在の位置情報に応じ、かつ、利用者の趣味・嗜好に対応した情報を配信することができる。

【0011】本発明の情報配信サーバは、前記個人データベースには、前記利用者の位置情報が前記店舗データの位置情報と一致した場合に前記店舗データが登録される構成を採る。

【0012】この構成により、利用者が店舗内にいると判断された場合にのみ、個人データベースに店舗データが登録される。

【0013】本発明の情報配信サーバは、前記個人データベースには、所定期間内における前記利用者の特定の店舗に対する入店回数又は滞在時間が登録される構成を採る。

【0014】この構成によれば、所定期間内における利用者の特定の店舗への入店回数及び滞在時間を把握することができる。このため、個人データベースに登録されたデータに基づいて利用者の趣味・嗜好をより具体的に把握することができる。

【0015】本発明の情報配信サーバにおいて、前記データ検索部は、前記配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データを前記店舗データベースから抽出した後、抽出した前記店舗データと一致する前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを検索結果として選択する構成を採る。

【0016】この構成によれば、店舗データの検索条件に応じた店舗データが、まず店舗データベースから抽出された後、その抽出されたデータと個人データベース内のデータとの一致が判断される。このため、より正確に検索条件に合致した店舗データを検索することができ

る。また、検索の過程で店舗データベースに登録された店舗データを利用することができるので、個人データベースに登録するデータを簡略化することができる。

【0017】本発明の情報配信サーバにおいて、前記データ検索部は、前記配信依頼を受けた時点の前記利用者の位置情報及び前記配信依頼に含まれる店舗データの検索条件に応じた店舗データを前記店舗データベースから抽出した後、抽出した前記店舗データと一致する前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを検索結果として選択する構成を採る。

【0018】この構成により、配信依頼を受けた時点の利用者の位置情報及び店舗データの検索条件に応じた店舗データが、まず店舗データベースから抽出された後、その抽出されたデータと個人データベース内のデータとの一致が判断される。このため、より正確に検索条件に合致した店舗データを検索することができる。また、検索の過程で店舗データベースに登録された店舗データを利用することができるので、個人データベースに登録するデータを簡略化することができる。

【0019】本発明の情報配信サーバにおいて、前記データ検索部は、抽出した前記店舗データに一致する前記店舗データが前記個人データベースに登録されていないならば、前記店舗データベースから抽出した前記店舗データを検索結果として選択する構成を採る。

【0020】この構成により、店舗データベースから抽出した店舗データに一致する店舗データが個人データベースに登録されていない場合に利用者に代替案を配信することができる。

【0021】本発明の情報受信装置は、現在の位置情報を検出する位置情報検出部と、請求項1から請求項7のいずれかに記載の情報配信サーバに対して前記現在の位置情報を送信する一方、前記情報配信サーバから送信される店舗データを受信するデータ通信部と、を具備する構成を採る。

【0022】この構成によれば、情報配信サーバの個人データベースに利用者の行動履歴に対応した店舗データを登録することができる。一方、その個人データベースに登録された店舗データを受信することができるので、利用者の行動に対応する正確な購買動向を把握し、利用者の趣味・嗜好に対応した情報の配信を受けることができる。

【0023】本発明の情報受信装置は、前記情報配信サーバに対して前記個人データベースへのデータ登録を依頼することができる構成を採る。

【0024】この構成によれば、利用者の登録を希望するタイミングで個人データベースへのデータ登録を依頼することができる。

【0025】本発明の情報受信装置において、前記データ通信部は、前記情報配信サーバに対して前記個人データベースへのデータ登録を依頼する場合、一定間隔で前

記現在の位置情報を前記情報配信サーバに送信する構成を採る。

【0026】この構成により、データ登録を依頼する場合、一定間隔で現在の位置情報が情報配信サーバに送信される。このため、情報配信サーバにおいて、利用者の行動をきめ細かく把握することができる。

【0027】本発明の情報受信装置は、前記情報配信サーバに対して前記店舗データの配信を依頼することができる構成を採る。

【0028】この構成によれば、この情報受信装置を携帯するだけで場所を選ばずことなく、利用者の趣味・嗜好に対応した情報の配信を受けることができる。

【0029】本発明の情報受信装置において、前記データ通信部は、前記情報配信サーバに対して前記店舗データの配信を依頼する場合、前記店舗データの検索条件を前記情報配信サーバに送信する構成を採る。

【0030】この構成によれば、利用者の所望の検索条件を設定することで、利用者の希望に応じ、かつ、利用者の趣味・嗜好に対応した情報の配信を受けることができる。

【0031】本発明の情報受信装置において、前記データ通信部は、前記情報配信サーバに対して前記店舗データの配信を依頼する場合、前記現在の位置情報及び前記店舗データの検索条件を前記情報配信サーバに送信する構成を採る。

【0032】この構成によれば、利用者の所望の検索条件を設定すると共に現在の位置情報が送信される。情報配信サーバでは、この検索条件及び現在の位置情報に適した店舗データを配信してくるので、利用者の現在の位置情報に応じ、かつ、利用者の趣味・嗜好に対応した情報の配信を受けることができる。

【0033】本発明の情報配信システムは、請求項1から請求項7のいずれかに記載の情報配信サーバと、請求項11又は請求項12記載の情報受信装置と、から構成される情報配信システムであって、前記情報受信装置から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、前記情報配信サーバが当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データであって前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信する情報配信システムである。

【0034】本発明の情報配信システムは、請求項2から請求項7のいずれかに記載の情報配信サーバと、請求項13記載の情報受信装置と、から構成される情報配信システムであって、前記利用者から前記店舗データの配信依頼を受けたならば、当該配信依頼を受けた時点の前記利用者の位置情報及び当該配信依頼に含まれる前記店舗データの検索条件に応じた前記店舗データを前記個人データベースに登録された前記店舗データを前記利用者に配信する情報配信システムである。

【0035】以下、本発明の実施の形態について、図面

を参照して詳細に説明する。

【0036】図1は、本発明の一実施の形態に係る情報配信システムの概念図である。図1において、利用者101は、情報受信装置としての端末装置（以下、「情報受信端末」という）を携帯し、自分の好きな場所から位置情報をサービスプロバイダ102に送信する。情報配信サーバとして機能するサービスプロバイダ102は、利用者101から送信された位置情報を、内部あるいは外部に備えるデータベースに登録し、その登録結果に基づいて情報配信サービスを利用者101に提供する。

【0037】図2は、上述したような動作環境において、利用者101が携帯する情報受信端末200の構成を示すブロック図である。

【0038】図2において、情報受信端末200は、例えば、歩行者用ナビゲーションシステムを搭載するものであり、本発明の情報配信システムでは、この歩行者用ナビゲーションシステムの位置情報検出装置が利用される。以下、情報受信端末200の構成について説明する。

【0039】図2に示すように、情報受信端末200は、位置情報を検出する位置情報検出装置201と、現在の位置情報に基づいて地図情報や目的地までの経路検索等の処理及び本発明の特徴的な処理である、サービスプロバイダ102から配信された情報を利用者101に提供する処理を行う処理装置202とから構成されている。これらの位置情報検出装置201と処理装置202とは、利用者101の携帯性、取扱性を向上するために独立した構成となっている。これらの間のデータ通信は、例えば、無線による近距離データ通信の規格の一つであるブルートゥースが採用されている。なお、ここでは、位置情報検出装置201と処理装置202とを独立した構成としているが、これに限定されず、一体型の情報受信端末200であってもよい。

【0040】位置情報検出装置201において、位置情報検出部203は、GPS（Global Positioning System）等を用いることにより現在地を示す経度、緯度及び高度といった位置情報を検出する。データ通信部204は、位置情報検出部203が検出した位置情報を無線通信により処理装置202に送信する。

【0041】処理装置203において、データ通信部205は、位置情報検出装置201から位置情報を受信する。本情報受信端末200が歩行者ナビゲーションシステムとして機能する場合、データ通信部205が受信した位置情報は、経路検索部206に渡される。経路検索部206は、その位置情報と別途入力された目的地情報とに応じて図示しない地図情報データベース（DB）から経路の検索処理を行う。表示部207は、経路検索部206が検索した経路と地図情報とを合わせて表示する。

【0042】一方、本情報受信端末200がサービスプ

ロバイダ102からの情報を受信する端末として機能する場合、データ通信部205が受信した位置情報は、アプリケーション提供部208に渡される。アプリケーション提供部208は、サービスプロバイダ102から位置情報を活用したサービスのアプリケーションを管理し、本情報受信端末200上でそのアプリケーションを実行するものである。その際、アプリケーションを実行することで得られる情報や画像は、表示部207で表示される。データ通信部209は、アプリケーション提供部208から渡される位置情報を、インターネットを介してサービスプロバイダ102に送信する。また、データ通信部209は、サービスプロバイダ102から位置情報を活用したサービスに用いられるデータを受信する。

【0043】図3は、サービスプロバイダ102の構成を示すブロック図である。

【0044】図3において、通信部301は、情報受信端末200から位置情報等の情報を受信する、また、通信部301は、利用者101からの要求に応じた所定の情報を情報受信端末200に送信する。サービス実行部302は、例えば、利用者101や店舗等の識別処理、利用者101の現在位置の判別処理等の処理を実行する。

【0045】データベース（DB）登録部303は、サービス実行部302の指示に応じてデータベース304に設けられた個人データベース（DB）305及び店舗データベース（DB）306に対してデータを記録、あるいは、個人DB305及び店舗DB306に登録されたデータの更新を行う。

【0046】データ検索部307は、サービス実行部302の指示に応じて個人DB305又は店舗DB306に登録されたデータの検索処理を行う。

【0047】ここで、店舗DB306及び個人DB305に登録されているデータについて説明する。図4は、店舗DB306に登録されているデータの一例を示す図である。店舗DB306には、予め各地域の店舗情報が登録され、その店舗情報は逐次、更新することができる。

【0048】図4に示すように、店舗DB306には、各店舗の名称401が登録されている。そして、その店舗名称401に対応させて各店舗に付与された店舗番号402、洋品店やレストラン等の業種を示す業種①403、業種①403の詳細を示す業種②404が登録されている。図4の例では、店舗名称401が「AAA」であって業種①が「洋品店」である店舗に、業種②として「子供服」が登録されている。また、店舗名称401に対応させて店舗のある地域405とその店舗の位置情報406が登録されている。なお、位置情報406は、緯度及び経度で表される。図4の例では、「AAA」のある地域405である「渋谷」が登録され、その位置情報

として「緯度XX、経度△△」が登録されている。

【0049】図5は、個人DB305に登録されているデータの一例を示す図である。個人DB305には、利用者101の登録要求に応じて利用者101が入った店舗情報が登録される。なお、利用者101の登録要求については後述する。

【0050】図5に示すように、個人DB305には、利用者101が入った店舗の店舗番号501、その店舗に入店した回数を示す入店回数502、その店舗に滞在していた累積時間を示す累積滞在時間503が登録されている。なお、店舗番号501は、店舗DB306に登録されているものと同一のものである。

【0051】なお、個人DB305に登録されるデータとしては、入店回数502や累積滞在時間503等の所定の処理を必要とするデータであってもよいが、これに限定されず、利用者101から送信されるそのままのデータを登録するようにしてもよい。例えば、利用者101が店舗に入った時刻を示す入店時刻や店舗から退出した時刻を示す出店時刻等を逐一登録するようにしてもよい。

【0052】次に、上述のような構成を有するサービスプロバイダ102において、利用者101毎の個人DB305が作成される処理について図6を用いて説明する。図6は、サービスプロバイダ102において、利用者101毎の個人DB305が作成されるまでのフロー図である。

【0053】サービスプロバイダ102で利用者101毎の個人DB305を作成する場合、サービスプロバイダ102において、まず、サービス実行部302が通信部301を介して、利用者101から個人DB305の登録依頼を受信する(ST601)。利用者101は、この登録依頼を情報受信端末200の処理装置202の図示しない操作部で操作し、データ通信部209で送信する。なお、この登録依頼には、例えば、情報受信端末200の購入時に登録された利用者101の識別情報が含まれている。

【0054】この登録依頼を受信すると、サービス実行部302は、この登録依頼に含まれる利用者101の識別情報を判定し、利用者101の識別を行う(ST602)。これにより、登録されるべき個人DB305が認識される。

【0055】一方、この登録依頼を受信すると、情報受信端末200から一定間隔毎(例えば、1分毎)に利用者101の現在位置情報が送信されてくるので、サービス実行部302は通信部301を介して、この位置情報を受信する(ST603)。

【0056】この位置情報を受信すると、サービス実行部302は、店舗DB306に登録されているデータに基づいて利用者101が現在、店舗内にいるかを判定する(ST604)。ここでは、利用者101が新しい店

舗に入ったものとする。

【0057】利用者101が店舗内にいるかどうかの判定は、例えば、ブルートゥースなどの無線による近距離データ通信を用いて特定する手法が挙げられる。具体的には、店舗内にブルートゥースなどの通信手段によってデータを発信する発信装置を設置する。そして、その発信装置から店舗名称や位置情報を発信させる。一方、利用者101が携帯している情報受信端末200は、その発信装置からのデータを受信できる機能を有するものとし、サービスプロバイダ102に現在の位置情報を送信する際、店舗内の発信装置から受信した店舗名称や位置情報を送信する。このようにして送信された店舗名称等の情報をサービスプロバイダ102で判定することにより、利用者101が店舗内にいるかどうか判定される。

【0058】なお、上述のブルートゥースなどの無線による近距離データ通信は、通信範囲がおおよそ半径10mと限られている。しかし、発信装置を例えば20m毎に設置することで、店舗内の全てのエリアをカバーすることができる。また、このような店舗内の発信装置を用いることで、利用者101が店舗内のどこに滞在しているかという、より詳細な位置情報を検出することができる。これにより、GPSなどでは不可能であった、屋内の位置情報や複合型店舗の中で判別することができなかった位置情報を検出することができる。

【0059】ST604において、利用者101が店舗内にいると判定された場合には、その店舗が新しく入った店舗かどうか判定される(ST605)。一方、利用者101が店舗内にいないと判定された場合には、利用者101が店舗から退出したかが判定される(ST606)。ここでは、利用者101は新しい店舗に入っているため、ST605において、その店舗が新しく入った店舗であると判定される。

【0060】ST605において、その店舗が新しく入った店舗であると判定された場合、サービス実行部302は、その旨をDB登録部303に通知する。この通知を受けると、DB登録部303は、その店舗情報を利用者101の個人DB305に登録すると共に、入店回数を個人DB305に記録(更新)する(ST607)。

【0061】そして、ST607において、個人DB305に入店回数等の情報が登録されると、処理がST603に戻される。サービス実行部302は、情報受信端末200から次の位置情報が送信されるまで待機する。

【0062】そして、上述の場合と同様の手順で情報受信端末200から位置情報を受信し(ST603)、再度、利用者101が現在、店舗内にいるかが判定される(ST604)。ここでは、利用者101が先ほど滞在していた店舗から退出し、他の店舗にも入店していないものとする。したがって、ST604において利用者101が店舗内にいないと判定され、ST606におい

て、利用者101が店舗から退出したと判定される。

【0063】ST606において、利用者101が店舗から退出したと判定された場合、サービス実行部302は、その旨をDB登録部303に通知する。この通知を受けると、DB登録部303は、それまで滞在していた店舗での滞在時間を個人DB305に記録（更新）する（ST608）。

【0064】なお、ST604、ST605において、店舗内にはいるが新しい店舗ではないと判定された場合には、前回、位置情報を受信したときと同じ店舗内にいると判定され、処理がST603に戻される。この場合もサービス実行部302は、情報受信端末200から次の位置情報が送信されるまで待機する。

【0065】また、ST604、ST606において、店舗内にいないで店舗から退出もしていないと判定された場合には、店舗に入っていないと判定され、処理がST603に戻される。この場合もサービス実行部302は、情報受信端末200から次の位置情報が送信されるまで待機する。

【0066】このような個人DB305の登録処理が、利用者101から個人DB305の登録終了依頼を受け取るまで繰り返される。この登録終了依頼を受け取るまで個人DB305の登録処理が繰り返されることで、利用者101が希望する所定区間（例えば、日曜日の日中11時から17時まで）の行動履歴を個人DB305に登録することができる。サービスプロバイダ102では、この個人DB305に登録されたデータから利用者101の趣味や嗜好を判別することができる。例えば、利用者101が頻繁に行く店舗、店舗への来店頻度、店舗の傾向から利用者101の好む趣味、滞在時間から利用者101の気に入っている度合い及び活動の時間帯等を推測することができる。

【0067】なお、ここでは、登録依頼を利用者101がその場で情報受信端末200を操作して行う場合について説明したが、これに限定されず、予め所定区間を登録しておくことで、自動的にその所定区間の行動履歴を個人DB305に登録することができる。

【0068】次に、このように個人DB305に登録されたデータを活用してサービスプロバイダ102が情報配信サービスを提供する処理について図7を用いて説明する。図7は、サービスプロバイダ102が利用者101に対して情報配信サービスを提供するまでのフロー図である。なお、図7では、利用者101から現在地での店舗情報の検索を依頼された場合のサービスプロバイダ102の処理について示している。

【0069】サービスプロバイダ102が利用者101に対して情報配信サービスを提供する場合、サービスプロバイダ102において、まず、サービス実行部302が通信部301を介して、利用者101から情報配信依頼を受信する（ST701）。上述のように、利用者1

01は、現在地での店舗情報検索を依頼するため、この情報配信依頼には利用者101の識別情報に加え、現在の位置情報と店舗情報の検索条件とが含まれている。

【0070】この情報配信依頼を受信すると、サービス実行部302は、この情報配信依頼に含まれる利用者101の識別情報を判定し、利用者101の識別を行う（ST702）。これにより、情報配信の際に参照されるべき個人DB305が認識される。

【0071】利用者101の識別情報を識別すると、次にサービス実行部302は、この情報配信依頼に含まれる現在の位置情報及び店舗情報の検索条件を取得する（ST703）。この現在の位置情報及び店舗情報の検索条件を取得すると、サービス実行部302は、その旨をデータ検索部307に通知する。

【0072】この通知を受け取ると、データ検索部307は、まず店舗DB306からその現在の位置情報及び検索条件に該当するデータを抽出する（ST704）。そして、データ検索部307は、個人DB305を参照し（ST705）、抽出した該当データが個人DB305に登録されているかを判定する（ST706）。

【0073】具体的には、利用者101の現在の位置情報が渋谷区〇〇町X-X-Xであって、業種①/業種②の検索条件がレストラン/イタリアンである場合には、まず、データ検索部307は、店舗DB306からこの条件に該当するデータを抽出する。その後、この抽出されたデータに対応する店舗番号402が個人DB305に登録されているかを判定する。なお、検索条件としては、これに限定されることなく、店舗DB306に登録する項目を追加することで、その項目に応じて指定することができる。例えば、店舗DB306に各店舗の価格帯情報や商品情報を登録すれば、その情報によっても検索することが可能となる。

【0074】ここで、個人DB305に該当するデータがあった場合には、利用者101の利用状況等から嗜好度の高い順に所定数だけリストアップする（ST707）。なお、嗜好度の高い順とは、例えば、個人DB305に登録されている入店回数502や累積滞在時間503の多い方からリストアップすることが考えられる。

【0075】一方、個人DB305に該当するデータがない場合には、ST704で店舗DB306から抽出したデータを所定数だけ代替案としてリストアップする（ST708）。なお、代替案の店舗としては、例えば、現在人気のある店舗情報等をリストアップすることが考えられる。

【0076】そして、サービス実行部302は、データ検索部307からの検索結果を受け取り、通信部301を介して利用者101に送信する（ST709）。このようにして個人DB305に登録されたデータを活用してサービスプロバイダ102が情報配信サービスを提供する処理が終了する。

【0077】このように本実施の形態の情報配信システムによれば、自分の行動履歴に対応して利用者毎の個人DB305に登録されたデータを活用して利用者101に情報配信サービスを提供することで、利用者101側では、より自分の趣味・嗜好に対応した情報、言い換えると、利用者101にカスタマイズされた情報の配信を受けることができる。また、サービスプロバイダ102側では、利用者101の要望する情報を配信することで、利用者101の満足度を上げることができ、このサービスプロバイダ102を利用する顧客の拡大を実現することができる。

【0078】なお、本実施の形態では、利用者101から情報配信依頼を受信した場合に情報配信を行う場合について説明しているが、これに限定されず、予め設定された時刻の現在の位置情報と予め設定された検索条件とに基づいて、定期的に利用者101に対して情報配信サービスを提供するようにしてもよい。

【0079】また、本実施の形態では、情報受信端末200を用いて利用者101から現在位置での店舗情報の検索を依頼した場合について説明している。しかし、これに限定されず、利用者101の家に設置した情報受信端末200以外のパーソナルコンピュータ等から情報配信を依頼するようにしてもよい。このように変更した場合には、現在の位置情報に応じたデータを入手することはできないが、検索条件に応じて、自分の趣味・嗜好に対応したデータを入手することができる。

【0080】さらに、本実施の形態では、行動履歴に裏付けられた自分の趣味・嗜好に対応した店舗情報をデータベースから検索し、利用者101に配信する場合について説明している。しかし、配信する情報はこれに限定されず、店舗情報にその店舗独自のサービス情報を付与するようにしてもよい。このように変更した場合には、店舗独自のサービス情報が利用者101に配信されるため、各店舗は、利用者101に対する宣伝効果を期待することができる。

【0081】なお、上述の店舗独自のサービス情報は、各店舗で随時、変更するようにしてもよい。具体的には、サービスプロバイダ102の店舗DB306の一部を各店舗がアクセスできるように開放し、店舗でその内容を変更するようにしてもよい。このように各店舗でサービス情報の内容を変更することができるようにした場合には、時期や季節等に応じたサービス情報をタイムリ

ーに利用者101に配信することができる。

【0082】また、店舗独自のサービス情報を配信する場合には、個人DB305に登録された来店回数等のデータに応じて配信されるサービス情報の内容を変更することが考えられる。図8は、店舗独自のサービス情報を配信する場合における店舗DB306のデータの一例を示す図である。図8において、図4と同一の符号を付与したデータについては同一のデータであるものとする。

【0083】図8においては、来店回数に応じて配信されるサービス情報801が異なるように設定されている。すなわち、来店回数が3回までの場合には、店舗「AAA」も店舗「BBB」も利用者101に対してバーゲン情報が配信される。しかし、来店回数が4回以上の場合には、店舗「AAA」の場合には、割引券が付与されたサービス情報が配信される。一方、店舗「BBB」の場合には、粗品引換券が付与されたサービス情報が配信される。

【0084】このように変更した場合には、情報配信依頼を送信すると、利用者101側では、自分の趣味・嗜好に対応した店舗情報の配信を受けることができると共に、その店舗独自のサービス情報の配信をも受けることができる。これにより、利用者101側では、店舗独自のサービス情報を利用することができる。一方、店舗側では、その独自のサービス情報を利用者101に配信することで、利用者101の店舗等への来店を促すことができるという効果を奏する。

【0085】ところで、上述のようなサービスプロバイダ102に登録されたデータを店舗や企業が利用する方法として、サービスプロバイダ102の個人DB305に登録されたデータを利用者101の合意の上で店舗や企業に提供することが考えられる。

【0086】図9は、上述のように店舗・企業901に個人DB305に登録されたデータを提供する場合の情報配信システムの概念図である。なお、図9において、図1と同一の符号を付与した構成については同一の構成であるものとする。

【0087】図9に示すように、店舗・企業901は、サービスプロバイダ102にデータ使用料を支払うことで個人DB305に登録されたデータを把握することができる。例えば、利用者101が自分の店舗にどのくらいの頻度で来店したかを把握することができる。これにより、店舗・企業901では、来店回数に応じたサービスを利用者101に提供することができる。

【0088】また、店舗・企業901は、個人DB305に登録された、位置情報を活用した利用者101の趣味や嗜好を反映したデータを用いることで新たなサービスやビジネスを展開することができるという効果を奏する。一方、サービスプロバイダ102側では、その個人DB305に登録されたデータ提供によるデータ使用料を店舗・企業901から得ることができるという効果を奏する。

【0089】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、利用者の行動履歴に対応して利用者毎の個人DBに登録されたデータを活用して利用者に情報配信サービスを提供するようにしたので、利用者の行動に対応する正確な購買動向を把握し、利用者の趣味・嗜好に対応した情報を配信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る情報配信システム
の概念図

【図2】上記実施の形態に係る情報配信システムの情報
受信端末の構成を示すブロック図

【図3】上記実施の形態に係る情報配信システムの情報
配信サーバとして機能するサービスプロバイダの構成を
示すブロック図

【図4】上記実施の形態に係るサービスプロバイダの店
舗DBに登録されているデータの一例を示す図

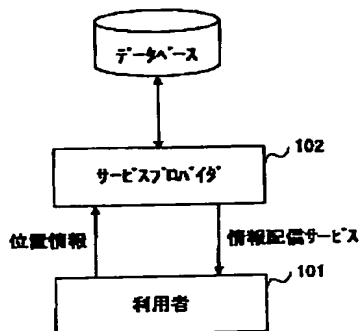
【図5】上記実施の形態に係るサービスプロバイダの個
人DBに登録されているデータの一例を示す図

【図6】上記実施の形態に係るサービスプロバイダにお
いて、利用者毎の個人DBが作成されるまでのフロー図

【図7】上記実施の形態に係るサービスプロバイダが利
用者に対して情報配信サービスを提供するまでのフロー
図

【図8】上記実施の形態の変形例に係る情報配信システ

【図1】



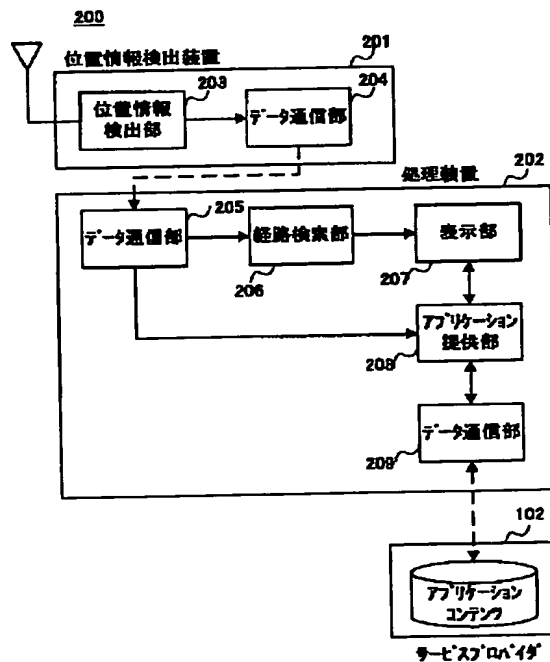
ムにおいて、店舗独自のサービス情報を配信する場合に
おける店舗DBのデータの一例を示す図

【図9】上記実施の形態の変形例に係る情報配信システ
ムにおいて、店舗・企業に個人DBに登録されたデータ
を提供する場合の情報配信システムの概念図

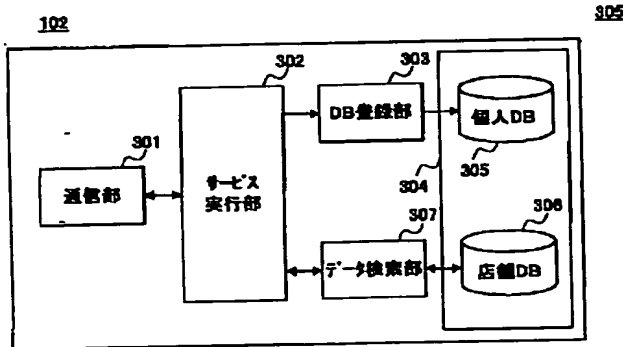
【符号の説明】

- 101 利用者
- 102 サービスプロバイダ
- 200 情報受信端末
- 201 位置情報検出装置
- 202 処理装置
- 203 位置情報検出部
- 208 アプリケーション提供部
- 302 サービス実行部
- 303 データベース（DB）登録部
- 305 個人データベース（DB）
- 306 店舗データベース（DB）
- 901 店舗・企業

【図2】



【図3】



【図5】

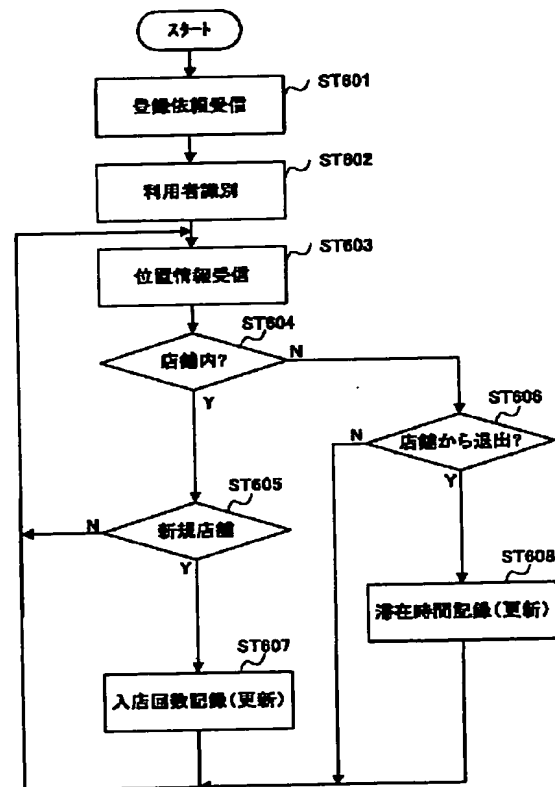
501 店舗番号	502 入店回数	503 累積滞在時間
111	5回	2.0h
333	4回	1.5h

【図4】

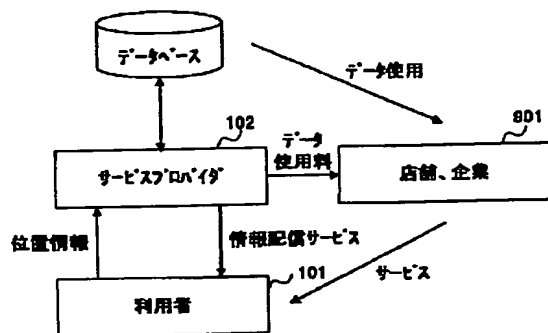
306

401 店舗名称	402 店舗番号	403 業種①	404 業種②	405 地域	406 位置情報
AAA	111	洋品店	子供服	渋谷	緯度×× 経度△△
BBB	222	レストラン	イタリアン	新宿	緯度〇〇 経度□□

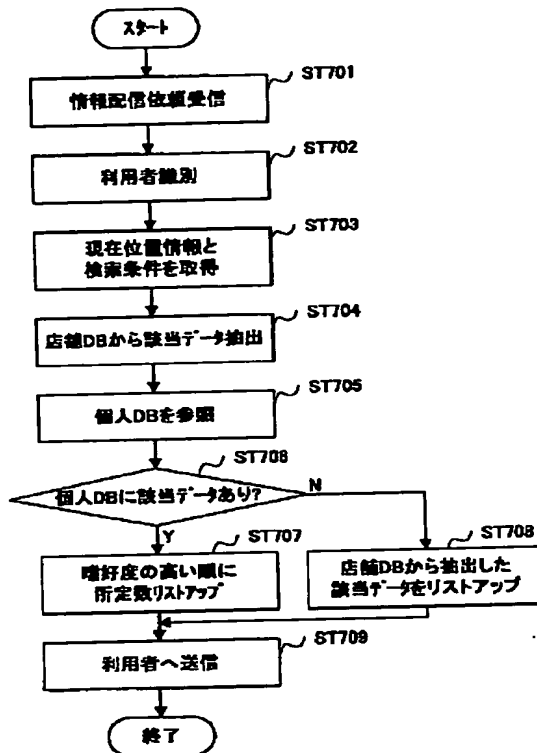
【図6】



【図9】



【図7】



【図8】

401 店舗名称	402 店舗番号	403 業種①	404 業種②	405 地域	406 位置情報	801 サービス情報	
						入店1~3回	入店4回
AAA	111	洋品店	子供服	渋谷	緯度×× 経度△△	ﾊﾞｰﾅﾝ情報	割引券
BBB	222	レストラン	ｲﾝﾀﾞﾝ	新宿	緯度○○ 経度□□	ﾊﾞｰﾅﾝ情報	粗品引換券

フロントページの続き

(72)発明者 萩原 紀子
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 南 誠一
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

Fターム(参考) 5B075 ND20 PP23 PQ05 PR03